



Manual : Sistemas de Información
Sección : Administración de Sistemas
Asunto : Procedimiento de Mantenimiento del Diseño de la Base de Datos

Introducción:

Aunque una base de datos haya sido debidamente diseñada e implantada ésta es susceptible a cambios debido a modificaciones del diseño original, requerimientos de usuarios o a necesidades de interacción con otras aplicaciones. Dichos cambios deben realizarse tomando en cuenta que se mantenga el objetivo de su diseño y la integridad de los datos contenidos en la misma.

Por tal razón, es necesario que cualquier mantenimiento al diseño de una base de datos, se realice en un ambiente de prueba en donde ésta podrá ser probada antes de su incorporación al ambiente de producción final.

Responsabilidad:**Acción:****Especialista de Datos:**

1. Recibe una copia, con el propósito de no afectar las tablas originales, de la base de datos que requiere ser mantenida en el ambiente de prueba.
2. Realiza el mantenimiento (modificaciones o correcciones) a las tablas asignadas al proyecto. Este mantenimiento a las tablas incluye las siguientes actividades:

- Movimiento de tablas de un espacio a otro. Esta tarea se puede requerir por una de las razones siguientes:
 - Implantar acceso concurrente a las tablas.
 - Utilizar un espacio de otro tipo (“Recoverable vs. Non Recoverable”).
 - Requerir mayor espacio para las tablas.
- Modificaciones en el diseño de una tabla y sus referencias o restricciones.
- Consolidación de información de múltiples tablas.
- Movimiento de tablas de una base a otra.
- Eliminación de tablas.

Administrador de Base de Datos:

3. Provee mantenimiento a los espacios adquiridos. Este mantenimiento consiste de lo siguiente:
 - Modificaciones en el diseño de un espacio, ya que al definirlo se incluyen diversos parámetros y éstos pueden requerir que se cambien como consecuencia de cambios en los requisitos originales.

Reorganización ...

Sección : Administración de Sistemas

Asunto : Procedimiento de Mantenimiento del Diseño de la Base de Datos

Administrador de Base de Datos (cont.):

- Reorganización de espacios para liberar páginas de almacenamiento.
- Aumento de tamaño del espacio.
- Eliminación de espacio.
 - Debe considerar que cuando se elimina un espacio, se elimina a su vez todas las tablas que estaban en él. Cuando se elimina una tabla, todas las autorizaciones, vistas y restricciones relacionadas a éstas, se eliminan también. Debe tener la debida precaución cuando se eliminan espacios y asegurar que la información que exista esté debidamente resguardada.

4. Reorganiza los índices de la base de datos en los Catálogos del Sistema ("System Tables").

- Algunas Bases de Datos requieren reorganizar su directorio cuando se adicionan nuevos espacios. También requieren reorganización cuando los índices del catálogo comienzan a fragmentarse.

Especialista de Datos:

5. Dirige y lleva a cabo la evaluación y verificación de los cambios realizados a la estructura de la base de datos, según se establece en el "Procedimiento de Control de Cambios al Ambiente de Producción" MSI-212-01. Su incorporación en el ambiente de producción deberá requerir completa y satisfactoriamente el proceso de cambio al ambiente de producción.

oOo